

## Kenndaten in der Bilanz nach EnEV

Allgemeine Größen		
Innentemperatur	18,2°C bzw. 19°C	mit bzw. ohne Absenkung
Luftwechsel	0,4...1,0 h <sup>-1</sup> 0,2...0,3 h <sup>-1</sup>	Anlage Restundichtheit und Nutzer
Heizzeit	185 d/a	für die Anlage
Nutzen Warmwasser	12,5 bzw. 0 kWh/(m <sup>2</sup> a)	Wohn- bzw. Nichtwohnbau

Transmission und Lüftung	
Transmission	$\Delta q_T = 2 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ je $\Delta A/V = 0,1 \text{ m}^{-1}$ und $\Delta U = 0,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
Lüftung	$\Delta q_V = 6 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ je $\Delta n = 0,1 \text{ h}^{-1}$
Rückgewinn einer Lüftungsanlage	$q_{\text{End,WRG}} = 13 \dots 26 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ für $n = 0,4 \dots 0,6 \text{ h}^{-1}$

Wärmeverluste der Anlagentechnik		
Wärmeübergabe	$q_{\text{ce,H}} = 1 \dots 5 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ $q_{\text{ce,L}} = 2 \dots 10 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	
Wärmeverteilung	$q_{\text{d,TW}} = 3 \dots 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ $q_{\text{d,TW}} = 1 \dots 7 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ $q_{\text{d,H}} = 1 \dots 5 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	mit Zirkulation, incl. Gutschriften ohne Zirkulation, incl. Gutschriften reine Verluste
Wärmespeicherung	$q_{\text{s,TW}} = 1 \dots 5 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ $q_{\text{s,TW}} = 1 \dots 2 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	incl. Gutschriften reine Verluste

Deckungsanteile und Aufwandszahlen		
Aufwandszahlen der Wärmeerzeuger	$e_g = 0,19 \dots 0,37$ $e_g = 0,98 \dots 1,17$ $e_g = 0,93 \dots 1,15$ $e_g = 1,08 \dots 1,21$ $e_g = 1,13 \dots 1,82$ $e_g = 1,01 \dots 1,14$ $e_g = 1,0$	Wärmepumpe BW-Kessel BW-Kessel (BDH-Werte) NT-Kessel Standardkessel Fernwärme elektrisch direkt oder Speicherheizung
Deckungsanteile Solar	$\alpha_{\text{Solar,TW}} = 0,4 \dots 0,6$ $\alpha_{\text{Solar,H}} = 0,1 \dots 0,2$	
Deckungsanteile Wärmepumpe	$\alpha_{\text{TW}} = 0,95 \dots 1,00$ $\alpha_{\text{H}} = 0,80 \dots 1,00$	

Primärenergiefaktoren		
Gas, Öl	1,1	Holz 0,2
Strom	3,0	Nah- und Fernwärme mit 0,7 KWK aus foss. Brennstoffen
Solar	0,0	wie vor aus regenerativen 0,0 Brennstoffen

Quelle: K. Jagnow